

# ДИАБЕТ.

## ОБРАЗ ЖИЗНИ

МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ



6/2016  
ноябрь—декабрь



# СОДЕРЖАНИЕ

<b>КОЛОНКА РЕДАКТОРА</b> .....	2	<b>КОЛОНКА НОВОСТЕЙ</b> .....	29
<b>НА ПРИЕМЕ У ЭНДОКРИНОЛОГА</b>		<b>СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА</b>	
<i>С. Н. Войтович, А. О. Невольникова</i>		<i>М. А. Прудникова</i>	
Физические нагрузки у больных с сахарным диабетом 2 типа и сердечно-сосудистыми заболеваниями: «старая песня о главном» и инструкция по применению .....	3	Высокие технологии на страже здоровья: обзор новых гаджетов для пациентов с сахарным диабетом .....	30
<b>ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА</b>		<b>ФИТОТЕРАПИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА</b>	
<i>Л. П. Чурилов</i>		<i>А. Л. Пастушенков</i>	
Незаменимые факторы питания и здоровье. IX. Жизнь как способ существования белковых тел .....	6	Фитотерапия в комплексном лечении сахарного диабета и его осложнений .....	32
<b>В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ</b>		<b>ЖЕНСКОЕ ЗДОРОВЬЕ</b>	
<i>Т. Ю. Демидова</i>		<i>И. В. Высоцкая, Т. И. Дэпю, В. П. Летягин</i>	
Клинические эффекты метформина при использовании у больных сахарным диабетом 2 типа .....	10	Предупредить беду .....	36
<b>ПИТАНИЕ И ЗДОРОВЬЕ</b>		<b>МУЖСКОЕ ЗДОРОВЬЕ</b>	
<i>О. П. Пьяных</i>		<i>Л. Л. Камынина</i>	
Роль напитков в питании: что и когда лучше пить? .....	13	Жировая ткань у мужчин .....	38
<b>УЧЕБНЫЙ КЛАСС</b>		<b>СПРАШИВАЛИ? ОТВЕЧАЕМ!</b>	
<i>Н. А. Черникова</i>		<i>А. Р. Чемякова</i>	
Практические аспекты рационального питания для пациентов, находящихся на инсулинотерапии (сахарный диабет 1 типа, LADA, сахарный диабет 2 типа на инсулине) .....	16	Почему уровень глюкозы в крови повышается в один день и не повышается в другой? .....	41
<b>РЕЦЕПТЫ СО ВСЕГО СВЕТА</b> .....	21	<b>РАЗГОВОР ДЛЯ ДВОИХ</b>	
<b>СЕРДЦЕ И ДИАБЕТ</b>		<i>М. А. Джусоева</i>	
<i>Н. К. Кулиджанян</i>		Семейная жизнь и сахарный диабет .....	44
Кальциноз сосудов как компонент атеросклероза у больных сахарным диабетом .....	26	<b>ИНТЕРЕСНОЕ ОБ ИЗВЕСТНОМ</b>	
		<i>И. И. Никберг</i>	
		Кофе в пищевом рационе больных диабетом .....	46
		<b>ПРОВЕРЬ СЕБЯ</b> .....	3-я обложка

© Учредитель – Международная общественная организация «Международная программа Диабет», содержание, 2016.

Свидетельство о регистрации № 01223 от 05.06.92 выдано Комитетом Российской Федерации по печати.

ISSN 2312-3494

Адрес редакции и издателя: 125315, Москва, ул. Часовая, 20. Тел.: 8 (495) 531-30-40 доб. 12-52; 8 (906) 792-82-12.

E-mail: endocrin@mtu-net.ru

**Подписные индексы по каталогу ОАО Агентство «Роспечать» «Газеты. Журналы»: 70273, 20100.**

Подписаться на журнал можно в любом отделении ГУП «Почта России» или через редакцию.

Подписной индекс по каталогу «Пресса России»: 43402.

Подписано в печать 10.12.2016. Формат 60×90/8. Печать офсетная. Бумага мелованная.

Усл. п. л. 5,5. Тираж 3000 экз. Цена свободная.

© ООО «Адвансед Солюшнз», дизайн, 2016. 119071, г. Москва, Ленинский пр-т, д. 19, стр. 1. Тел. (495) 280-79-12.

Отпечатано в ООО «Талан Групп», 170039, г. Тверь, ул. Паши Савельевой, д. 62, офис 11. Тел.: (495) 911-68-70.

## ФИЗИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ: «СТАРАЯ ПЕСНЯ О ГЛАВНОМ» И ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ



**С. Н. Войтович**, врач-кардиолог высшей категории,  
**А. О. Невольникова**, к. м. н.,  
врач-эндокринолог высшей категории  
ГБУЗ «Городская поликлиника № 220»  
Департамента здравоохранения г. Москвы, филиал № 3

*«Вдох глубокий, руки шире,  
Не спешите – три-четыре! –  
Бодрость духа, грация и пластика!  
Общеукрепляющая, утром отрезвляющая,  
Если жив пока еще – гимнастика!»*

*В. Высоцкий «Утренняя гимнастика»*

Помните эту знаменитую песню В. Высоцкого, дорогие читатели? Ее слова как нельзя более подходят к теме нашего сегодняшнего разговора – место физических нагрузок (ФН) в лечении сахарного диабета (СД) 2 типа. Подробно рассмотрим, какие виды физической активности (ФА) предпочтительны у больных с СД 2 типа, страдающих различными сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ). Также обсудим ряд практических моментов, которые позволят использовать ФН без ущерба для здоровья и с максимальной пользой.

### ФН-ПОЛНОПРАВНЫЙ И ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ СД 2 ТИПА И ССЗ

На сегодняшний день все ведущие мировые специалисты в области кардиологии и эндокринологии однозначно считают, что **изменение образа жизни – это фундамент успеха в лечении больных с СД и ССЗ. А здоровый образ жизни – это рациональное питание, отказ от вредных привычек и достаточная физическая активность!** Без изменения стиля жизни «держат контроль» над СД и развитием осложнений, в первую очередь, со стороны сердца и сосудов, а также реально улучшить качество жизни невозможно. Все суперинновационные (как «сердечные», так и сахароснижающие) препараты «работают» только на фоне правильного питания и регулярных ФН!

### ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ В РЕАЛЬНОЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Наши пациенты, конечно, знают о пользе ФН. Крылатые фразы типа «Движение – это жизнь!», «Спорт – это здоровье!» прочно сидят в подсознании с детских лет. Стоит на приеме заговорить с пациентом о пользе ФН, как сразу слышишь в ответ: «Знаю, доктор, у меня даже дома стоит тренажер-велосипед (или беговая дорожка)», «Запишусь в понедельник в бассейн. Плавание ведь очень полезно!» или «Мне дети даже шагомер купили. Теперь буду ходить».

Начало многообещающее, но... Нередко тренажер служит только вешалкой для выглаженной одежды, «бассейновый понедельник» так и не наступает, а шагомер «работает» лишь вещественной иллюстрацией заботы близких. Есть и больные, которые более категоричны в отношении ФН: «Я перенес инфаркт. Мне надо беречься. Какая еще ходьба?» или «Я целый день на работе. Устаю, как собака. Прихожу голодный и взвинченный. Какие еще вечерние прогулки? Хочется расслабиться». И весь вечер проходит в снятии стресса между телевизором (и/или компьютером), диваном и холодильником. И это очень грустная история. А между тем...

### МЕХАНИЗМЫ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ВЛИЯНИЯ ФН. ЧТО НОВОГО?

Мы очень давно и хорошо знаем, что ФН:

- способствуют снижению глюкозы в крови. Ее активно поглощает работающая мышца (поэтому у пациентов, получающих инсулин и сахароснижающие таблетки, на фоне ФН возможны **гипогликемии!**),
- увеличивают в организме уровень обмена веществ и расход энергии (в т.ч. и жира), снижая в итоге вес и количество «плохого» холестерина,
- самым прямым образом повышают чувствительность клеток к своему собственному инсулину. Но это еще не все.

**И вот новые данные!** Многочисленные исследования показали, что **работающая мышца – это ГОРМОНАЛЬНО-АКТИВНЫЙ ОРГАН!** При ФН вырабатывается огромное количество веществ, которые очень благотворно влияют на человека: улучшают настроение, кровоснабжение всех органов и тканей организма, снижают уровень аппетита, артериального давления (АД), повышают стрессоустойчивость. Происходит омоложение организма. Согласитесь, что пренебрегать такой возможностью улучшить свое самочувствие без лишней «химии» – непростительное легкомыслие!

**Важно знать!** Пациентам с СД 2 типа и ССЗ обязательно нужна физическая активность, подобранная индивидуально в соответствии с возрастом, состоянием здоровья и уровнем общей физической подготовленности! Необходимо учитывать наличие и тяжесть сопутствующих заболеваний, варианты лекарственного лечения.

Поэтому перед началом «физкультурмероприятий» целесообразно проконсультироваться с врачами-специалистами (кардиологом, окулистом, нефрологом), пройти специальные обследования, чтобы оценить возможность и интенсивность ФН.

Безусловно, давать рецепты сразу на все случаи жизни очень сложно. Однако постараемся остановиться на наиболее важных вопросах по использованию ФН у больных с СД и ССЗ. **Индивидуальную программу действий необходимо вырабатывать только вместе с лечащим врачом!**

Сразу надо сказать, что в реальной жизни значительная физическая активность у людей может быть не связана с занятиями физкультурой. Например, уборка квартиры, «полевые» работы на дачном участке, ремонт. Бытовые ФН также требуют тщательного контроля за самочувствием.

### **КАКИЕ ВИДЫ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК ЛУЧШЕ ВЫБИРАТЬ И С ЧЕГО НАЧАТЬ?**

Ответ прост, как «все гениальное» — с утренней гимнастики. Ведь при выполнении даже самых простых упражнений, состоящих из умеренных динамических и дыхательных упражнений, организм «просыпается», улучшается кровоснабжение и питание каждой его клеточки.

Учитывая, что многие наши пациенты имеют проблемы с позвоночником, следует избегать резких движений, особенно наклонов вперед. Это может значительно увеличить нестабильность в поясничном отделе. Желательно, чтобы в комплексе были упражнения в положении «лежа» и «сидя». Это поможет «разгрузить» позвоночник и суставы ног. Кстати, замечательное упражнение лежа — «велосипед». Оно прекрасно укрепляет пресс (что и нужно, если идет «борьба за талию»), улучшает кровообращение в ногах и малом тазу.

Если человек начинает физкультурные упражнения «с нуля», продолжительность занятий должна возрастать постепенно с 5–10 минут до 45–60 минут в день. Если лечащим врачом рекомендованы тренировки определенной интенсивности и длительности, самостоятельно увеличивать нагрузку не нужно, даже если упражнения кажутся очень легкими. Возможно, раньше Вы это делали гораздо быстрее и в большем объеме, но Ваш организм был в другом состоянии и не имел нынешних болезней и ограничений.

Пациентам с СД и сердечно-сосудистыми проблемами очень подходят аэробные нагрузки: ходьба (в комфортном темпе), плавание, велосипед, аэробика, теннис, танцы (в танцзале).

Сразу скажем несколько слов о так называемой **скандинавской ходьбе**. Это «явление» появилось в России около 10 лет назад и сразу получило широ-

кое распространение и всеобщее признание. Почему? При использовании скандинавской ходьбы, в работу включаются 90% мышц всего тела, отлично тренируются сердечно-сосудистая и дыхательная системы. А использование дополнительных точек опоры (специальные палки) «снимают» лишнюю нагрузку и позвоночника и суставов.

Заметим, что прекрасная привычка — не пользоваться лифтом, а ходить пешком (конечно, по возможности). Ведь подъем на 4–5 этаж в темпе, не вызывающем сильной одышки, является очень полезной тренировкой сердца.

### **КАКИХ ВИДОВ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ЛУЧШЕ ИЗБЕГАТЬ?**

Как уже было сказано выше, все определяется общим физическим состоянием организма, его подготовленностью, особенностями течения заболевания и наличием осложнений.

Однозначно **необходимо исключить** силовые упражнения, сопряженные с подъемом тяжестей. Они резко увеличивают нагрузку на опорно-двигательный аппарат (суставы, кости и позвоночник), сердце, могут спровоцировать гипертонический криз и разрывы сосудов на глазном дне.

С осторожностью надо выбирать те виды физической активности, где очень трудно купировать гипогликемию (подводное плавание, дельтапланеризм, серфинг). Это особенно актуально для пациентов, которые плохо чувствуют признаки снижения сахара.

Учитывая хрупкость сосудов при СД (тем более при поражении сосудов глаз), надо избегать ФН, где велика вероятность травмы глаза или головы (мячом, шайбой, битой и т.д.), а также повышения АД (бег, бокс, интенсивная аэробика).

### **КОГДА ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПРОТИВОПОКАЗАНА**

**Временными противопоказаниями** к ФН являются, в первую очередь, острые болезни и состояния (грипп, отравление и т.д.), а также обострения хронических болезней (сахар крови более 14 ммоль/л, неконтролируемое АД, воспаления суставов и др.). К примеру, если на протяжении определенного времени Вы отмечаете постоянно высокое АД в сочетании с появлением (или усилением болей в сердце) и/или колебаниями сахаров — это повод для незамедлительного обращения к врачу! «Лечение» ФН в такой ситуации только ухудшит самочувствие и может быть просто губительно.

Кроме того, ФН временно противопоказаны при гемофтальме (кровоизлиянии на глазном дне), при отслойке сетчатки, первые полгода после лазерокоагуляции сетчатки.

### **ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК**

ФН различаются по продолжительности на кратковременные (в пределах 60 минут) и длительные (свыше 60 минут). К последним можно отнести, к примеру, поход за грибами, подвижные игры в команде и т.д. Поскольку в таких ситуациях риск гипогликемией резко возрастает, то все **длительные ФН должны быть за-**

**планированными!** Ведь они требуют более тщательно контролировать за самочувствием и особым мероприятием по предупреждению гипогликемий — более тщательного контроля за сахаром крови, планового снижения дозы инсулина или таблеток (для профилактики гипогликемий) и/или дополнительного приема углеводов (на этом подробнее остановимся ниже).

**Важно знать!** Для получения реального эффекта в плане снижения веса (и улучшения общего самочувствия) продолжительность и периодичность занятий должны быть как минимум 45 минут не менее 3-х раз в неделю!

Конечно, длительность и интенсивность ФН должны увеличиваться постепенно. **Главное — регулярность и последовательность!** Плоды своих усилий по выработке «грации и пластики» можно ожидать уже через три месяца тренировок.

## **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК**

### **Контроль за самочувствием**

Если Вы почувствовали во время тренировки какие-то неприятные явления (резкую слабость, боли в груди, головокружение, периодическое потемнение в глазах, сердцебиение, внезапную потливость и др.) — немедленно прекратите занятия! Ничего не надо делать «через силу». Конечно, если речь не идет о преодолении собственной лени. **В норме физические занятия следует проводить до чувства приятной усталости!**

### **Наличие углеводов**

Мы уже неоднократно говорили, что физическая активность сопровождается снижением сахара крови. **Поэтому, во время занятий на случай гипогликемии нужно всегда иметь при себе легкоусвояемые углеводы (фруктовый сок, сахар), а при длительных ФН и запас «медленных» углеводов!** Так что, отправляясь в лес за грибами, Вы должны основательно запастись провизией с углеводами всех видов. Возможно, они и займут значительную часть места в корзине, сократив места для даров леса. Но от гипогликемий Вы будете надежно защищены!

### **Измерение сахара крови**

Это надо сделать обязательно перед началом занятия (желательно и после). Дальнейший план действий зависит от двух факторов: исходного уровня глюкозы и продолжительности занятия.

Сначала обсудим **кратковременные ФН**. Если глюкоза не более 6,0 ммоль/л, нужно принять 1–2 хлебных единиц (ХЕ) в виде «быстрых» углеводов (до ее увеличения до 6–8 ммоль/л). Если перед кратковременной ФН сахар в пределах 6–8 ммоль/л, то необходимо съесть дополнительно 1–2 ХЕ «медленных» углеводов (хлеб, фрукты, йогурт). При исходной глюкозе от 8 до 14 ммоль/л дополнительные ХЕ не нужны.

### **При глюкозе более 14 ммоль/л ФН противопоказаны!**

**Длительные ФН**, помимо дополнительного приема углеводов (как было указано выше), часто тре-

буют снижения дозы сахароснижающих препаратов (в первую очередь инсулина). Доза инсулина может быть снижена на 30–50% от исходной.

**Важно помнить!** После продолжительной ФН активно работавшая мышца поглощает глюкозу крови еще в течение нескольких часов (до суток). Это очень опасно в плане развития отсроченных гипогликемий. Для предупреждения их развития при вечерней гликемии 6–8 ммоль/л целесообразно снизить дозу инсулина длительного действия на ночь и дополнительно съесть 1–2 ХЕ «медленных» углеводов.

Конечно, при регулярных физических упражнениях в сочетании с частым самоконтролем Вы сможете выработать свой индивидуальный алгоритм действий.

### **Контроль частоты сердечных сокращений (ЧСС), артериального давления (АД) и времени восстановления**

Перед началом занятий, как и после, необходимо измерить ЧСС и АД. При получении «аномальных» значений, как и в случае с глюкозой, тренировки временно противопоказаны до восстановления нормальных значений.

Каждый человек, который занимается физкультурой, должен знать свою максимальную ЧСС. Формула очень проста:  $220 - \text{возраст} = \text{максимальная ЧСС}$ . Зачем это надо? Чтобы оценить, насколько выполняемая ФН подходит Вам по интенсивности. Во время тренировки ЧСС должна быть 50–70% от максимальной ЧСС. Это оптимальная цифра, которая подтверждает адекватность ФН для Вашего организма. Также врачи придают большое значение **времени восстановления** после ФА. Если нагрузка была легкой (ходьба в умеренном темпе), то восстановление дыхания, сердцебиения должно произойти не более чем за 5 минут после окончания. Если занятия физкультурой были более интенсивными, то на восстановление нормальных параметров гемодинамики уходит 10–15 минут.

### **Контроль за ногами**

Во время любых физических тренировок значительно возрастает нагрузка на ноги. Поэтому нужно очень аккуратно и тщательно подобрать обувь для занятий. Она должна быть мягкой и удобной. Кроме того, необходимо внимательно осматривать ноги до и после занятий. Ведь любая незамеченная потертость или ссадина может обернуться бедой.

**РЕЗЮМЕ:** Физическая активность крайне необходима людям с СД 2 типа и ССЗ. Главное — это понять, принять и сделать реальные шаги в этом направлении. Регулярные физические нагрузки должны быть подобраны индивидуально «с чувством, с толком, с расстановкой» и с соблюдением всех мер безопасности. Тогда они смогут реально улучшить Ваше самочувствие и существенно повысить качество жизни.

*При написании статьи использованы материалы программы поддержки пациентов с СД 2 типа на инсулинотерапии «Каждый день — это Ваш день» (авторы: д. м. н. Майоров А. Ю., д. м. н. Суркова Е. В., к. м. н. Мельникова О. Г., к. п. н. Мотовилин О. Г. (разработана при поддержке АО «Санофи — авентис груп»).*